

ぼうさい

DISASTER MANAGEMENT NEWS

平成 22 年 5 月号

MAY

5

2010 No. 57



特集

津波について知ろう

Active Human

平野 啓子

[語り部]



内閣府 (防災担当)
Cabinet Office, Government of Japan

日本の火山

Vol. 13

北海道

とちだけ

十勝岳

美しい山並みに聳える、十勝岳連峰の主峰



十勝岳スカイラインからの十勝岳

十勝岳（2077m）は、北海道のほぼ中央、富良野盆地の東側に位置する活火山。オプタテシケ山（2013m）や美瑛岳（2052m）、富良野岳（1912m）等が連なる十勝岳連峰の主峰である。

これまでの噴火記録で最大の被害を引き起こしたのは、死者・行方不明者144名を出した1926年5月24日の噴火。火口が崩壊し、高温の岩屑なだれが発生。これが周囲の積雪を融かし、大規模な泥流となって麓の集落を襲ったのだ。泥流は、爆発後わずか25分あまりで、火口から約25km離れた上富良野原野にまで達したという。十勝岳は、現在も火山活動が活発な状態にあり、近隣地域では噴火の際のハザードマップが作成されている。

十勝岳連峰は、北海道の屋根ともいわれる大雪山国立公園の一部を成している。標高は、いずれの山も2000m前後だが、緯度が高いため、本州の3000m級の山岳に匹敵する高山環境を持つ。また、主峰十勝岳は、登山ルート付近に白金温泉、吹上温泉、十勝岳温泉等が点在する、温泉の宝庫でもある。

十勝岳

活動的で特に重点的に観測研究を行うべき火山に指定されている。平成20年12月16日に噴火警戒レベル1・平常と発表後、予報警報事項に変更はない（5月6日現在）。

ぼうさい 目次

平成 22 年 5 月号 (No.57)

- 2 日本の火山 Vol. 13
十勝岳 (北海道)
- 3 防災ポスターコンクール受賞者の声
- 4 特集
**津波について
知ろう**
- 10 Acrive Human List 1
平野啓子さん [語り部]
- 12 Disaster Management News——防災の動き
・中央防災会議を開催
・中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」報告
首都圏水没
～被害軽減のために取るべき対策とは～
- 14 Disaster Report——災害報告
・泉内閣府大臣政務官 (防災担当) の
チリ・ハイチ訪問について
・2010 ハイチ大地震
- 18 防災リーダーと地域の輪 第 1 回
“ものづくり”で交流を深める
「防災かまどベンチ」
滋賀県立彦根工業高等学校都市工学科教諭
田中 良典
- 20 過去の災害に学ぶ 28
1960 年 5 月 24 日
チリ地震津波 その 1
東北大学名誉教授
首藤 伸夫
- 21 間違いだらけの防災対策 第 3 回
「グラッときたら」どうするか?
東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学
国際研究センター長・
大学院情報学環総合防災情報センター教授
目黒 公郎
- 22 防災 Q & A
小さな子どもがいる家庭では
どのような備えをすればいいですか?
危機管理教育研究所 危機管理アドバイザー
国崎 信江
一日前プロジェクト 第 12 回
- 23 記者の眼
朝日新聞東京本社社会グループ 宋 光祐



第 24 回 防災ポスターコンクール 防災担当大臣賞

中学生・高校生の部
青森県立三本木高等学校付属中学校 2年
大久保 いちご (おおくぼ いちご) さん

受賞者の声

今回このポスターコンクールに作品を応募するにあたって私は見返り美人図という題材を選びました。それは見返り美人の振り返っている女のひとと日本の防災をかけて自分の、日本の防災をちゃんと振り返っているかということ呼びかけるような気持ちでこの作品をえがきました。

このポスターを見た人が防災の大切さを理解して、災害被害を減らすために日頃から備えをするようになってくれればうれしいです。

平成5年7月の北海道南西沖地震による津波で大きな被害を受けた奥尻島。
(アフロ)

特集

2月28日、チリ中部沿岸を震源とする地震により、日本では太平洋岸を中心に広い範囲で津波が観測された。

幸い、この津波による人的被害はなかったものの、避難指示・勧告が発令された地域の住民の避難率が4割弱であったことが明らかになった。

教訓として、津波の危険性の周知、知識の普及啓発はもとより、予想される津波の高さに応じて市町村が適切に避難指示等を発令できるよう2段階などの避難対象地域を示した津波ハザードマップの作成・公表が必要であることが認識された。

津波とは何か、津波はなぜ恐ろしいのかを理解し、避難の大切さをあらためて考える。



2月にチリ中部沿岸で発生した地震による津波で、チリ沿岸の町は甚大な被害を受けた。
(ロイター/アフロ)

津波とは何か

天

気予報を見ると毎日、波（波浪）の高さが予想されている。天候がさほど悪く

なくても、2mや3mの高さは珍しくなく、その波の高さで海岸付近に住む人々が避難することはない。しかし、2月にチリで発生した地震による津波では、津波の高さが3mと予想された海岸をもつ36市町村全てにおいて、避難指示・勧告が発令された。同じ波でありながら、波浪と津波とは何が違うのであろうか。

まず、波浪と津波では発生の仕組みが大きく異なる。波浪は、風の力によって発生する波。一方、津波は、大規模な地震によって震源に近い海底に上下方向のずれ（断層）が現れ、それによって生じる海水面の盛り上がりや落ち込みによって起こる波だ。浴槽の水で例えるなら、水面に息を吹きかけて起こる「波」が波浪、浴槽の底から手のひらを水面に向けて押し上げて起こる「波」が津波である。

発生の仕組みが異なることで、波浪と津波にはその力にも大きな違いが生じる。波浪では海面付近の海水だけが動く。しかし、津波は海底か

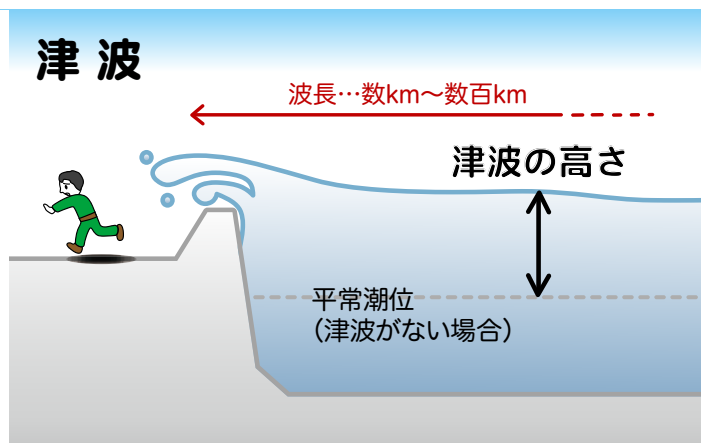
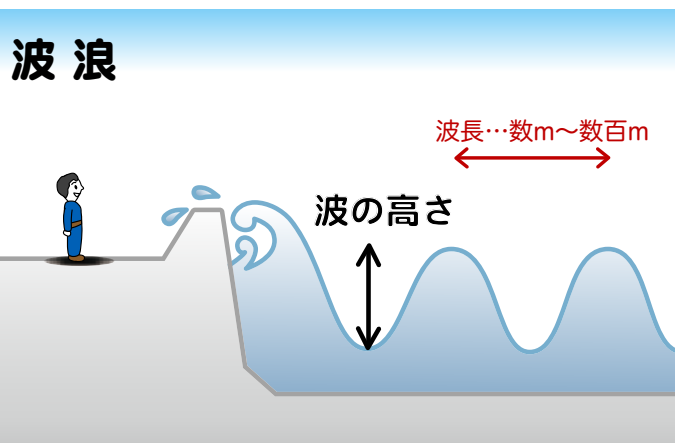
「津波について 知ろう」



ら海面までの全ての海水が動くのである。しかも、波長（波の山から次の山までの長さ）も波浪は数mから数百m程度だが、津波は数kmから数百kmにも及ぶ。つまり、同じ高さであっても、1回で沿岸に押し寄せる海水の量が、津波は波浪よりも桁違いに多く、それだけ力も大きい。

波浪は一つ一つの大きさも力も小さいので、沿岸で砕けてしまうのに対し、津波は、大量の海水が巨大な塊となって押し寄せるので、沿岸でもその力が衰えず、周囲の物を破壊しながら陸上の奥深くへと一気に進む。さらに、津波は引く時にも強い力を保っているため、破壊した物を一気に海中へ引きずり込む。津波の地面からの高さが1mを超えると木造家屋に被害が出始め、地面からの高さ50cmの津波でも、車が流されるほどの力を持っている。

また、波長の長い津波ほど、そのエネルギーは衰えにくく、遠くまで伝わりやすいという性質がある。そのため、巨大地震に伴う波長の長い津波によって、震源から遠く離れた場所が津波に襲われることがある。このような津波は、遠地津波と呼ばれている。2月に

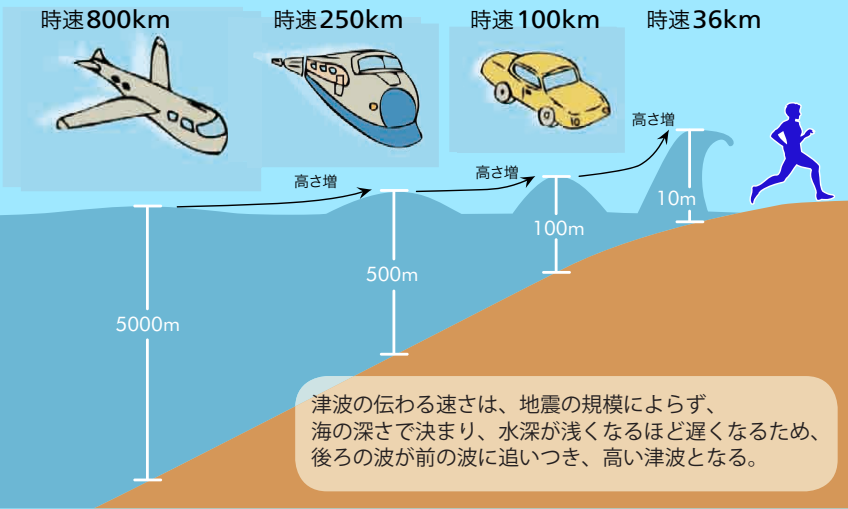


チリで発生した地震による津波はその典型的な例だ。

津波の速さと高さ

今回、津波が日本に到達したのは、チリで地震が発生してから約22時間後。チリと日本は約1万7000km離れているので、津波の速度を平均すると時速770kmとジェット機並みの速さだ。

津波は海が深いほど速く伝わり、

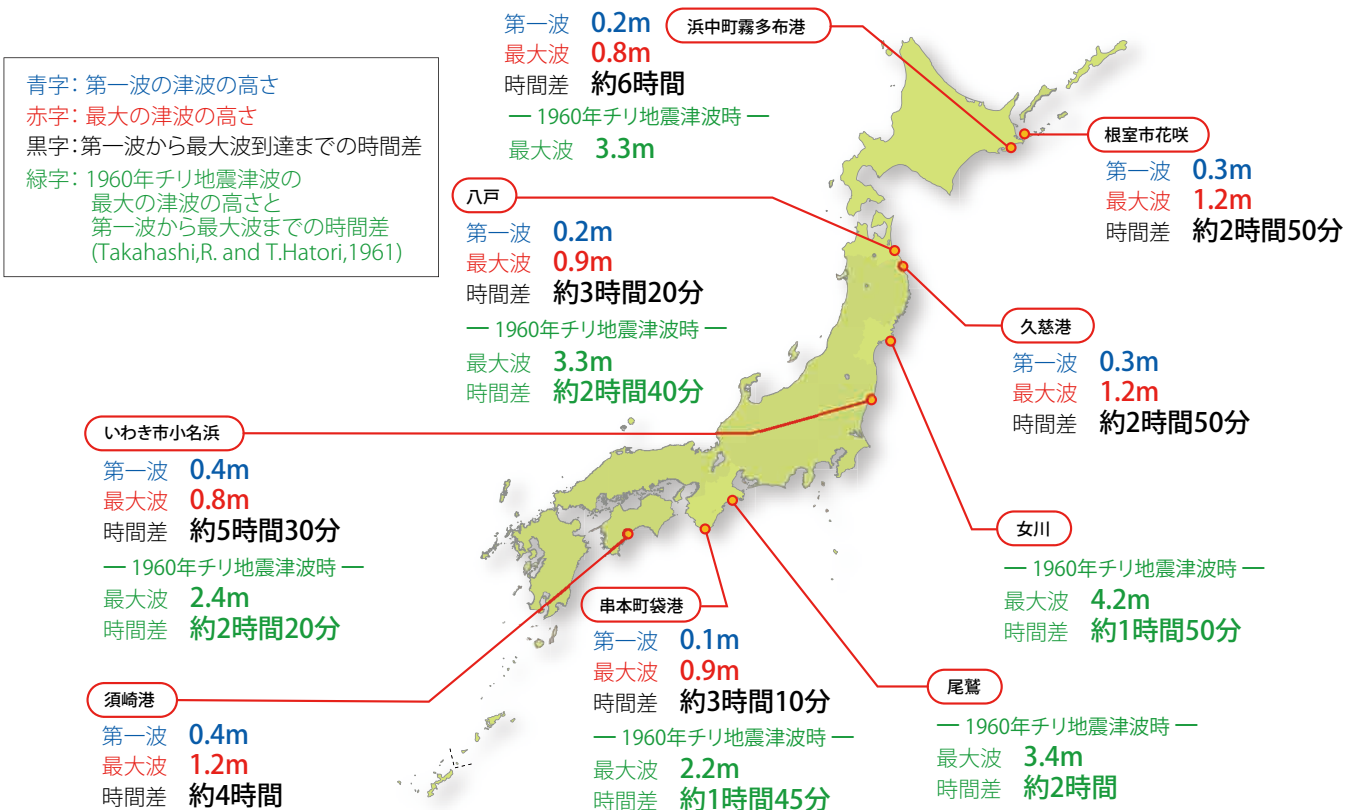


水深が浅くなるにつれて速度は遅くなる。しかし、海岸近くでもオリンピックの短距離選手並の速さで迫ってくるので、普通の人が走って逃げ切るのは難しい。つまり、津波がやってくるのを見てから避難を始めたのでは遅いのだ。

さらに、津波が陸地に近づき速度が遅くなると、後ろの波が前の波に追いつき高い津波となり、反射を繰り返すことで津波が何回も押し寄せたりすることがある。そのため、第1波の津波が一番高いとは限らない。実際、2月の津波でも、数多くの観測点で第2波以降に最大波を記録している。例えば、福島県いわき市小名浜では、高さ0.4mの第1波から約5時間半後に0.8mの最大波が到達、北海道の浜中町では0.2mの第1波から約6時間後に0.8mの最大波が記録されている。

また、津波の高さは海岸付近の地形によって大きく変化する。気象庁が津波情報で発表する「予想される津波の高さ」とは、海岸線において、津波がない場合の潮位から、津波によって海面が上昇した高さの差のことを言う。津波は陸上を、海岸線での津波高の2倍の標高まで駆け上ることもあり、

2010年2月のチリの地震と1960年チリ地震による津波の主な観測点の観測値と第1波と最大波の到達時間の差



さらに岬の先端やV字型の湾の奥など津波の力が集中しやすい場所では、最大で4倍程度の標高まで駆け上ることもある。例えば、海岸線で2mの高さの津波は、最大で標高8mの高さまで駆け上る可能性があるのだ。

地震の監視と津波の予測・警報

津波による被害を減らすためには、津波の一刻も早い予測が極めて重要だ。そのために気象庁は「津波予報データベース」を構築して

いる。このデータベースは、震源の位置や規模によって、どこに、どのくらいの高さの津波が、どのくらいの時間で到達するかを10万通りにシミュレーションした結果を蓄積している。気象庁は、地震観測データを24時間リアルタイムで監視しており、地震が起こると直ぐに、震源の位置や地震の規模を推定し、その結果をデータベースで検索する。すると、津波の影響を受ける場所、津波の高さ、到達時間の予想が分かるのだ。

気象庁はその予測をもとに、全国の沿岸を66に分けた津波予報区ごとに、津波警報・注意報を地震

発生後最速2分で発表する。これらは、直ちに防災関係機関や報道機関に提供され、テレビ、ラジオ、防災無線などを通して、住民や船舶に伝達されるようになっていく。津波警報・注意報には、3m程度以上の津波が予想される「大津波」の津波警報（以下「大津波警報」）、1〜2m程度の「津波」の津波警報、0.5m程度の津波注意報の3種類がある。これらの判定は、津波予報区内にある複数地点における津波の高さの予測値の中で、一番高い値に基づいて行われる。

津波警報等の種類		解説	予想される津波の高さ
津波警報	大津波	高いところで3m程度以上の津波が予想されますので、厳重に警戒してください。	10m以上、8m、6m、4m、3m
	津波	高いところで2m程度の津波が予想されますので、警戒してください。	2m、1m
津波注意報		高いところで0.5m程度の津波が予想されますので、注意してください。	0.5m
津波予報		(地震発生後、0.2m未満の海面変動が予想される場合など、津波による災害が起こるおそれがない場合に発表)	-

気象庁では津波警報を発表した後、後にも地震の分析を続け、詳細が分

かった時点で津波の予測に反映している。津波の規模は主に地震の規模（マグニチュード）によって決まっているが、同じ震源、同じマグニチュードでも、断層が上下にずれると大きな津波が発生し、横にずれた場合は、津波は発生しにくい傾向がある。

現在では、地震発生から10分程度で断層の詳細が分かるようになった。断層が横ずれと判定され、最初の津波警報・注意報よりも津波が小さい、あるいは発生しない可能性が高いと確認できれば、気象庁は津波警報・注意報の切り替えや解除を行う。

近年、気象庁は津波予測の精度向上や津波情報の充実のために、シミュレーションで用いる計算方法の改良、津波観測地点の増加、衛星を用いて海上での波の変化を計測するGPS波浪計のデータの活用といった対策も行っている。

政府・自治体・地域の津波対策

気象庁による津波予測に加え、政府は地方自治体と協力し、様々な津波対策を行っている。例えば、津波ハザードマップの整備（作成・公表）

だ。津波ハザードマップとは、津波による被害が想定される区域とその程度を地図に示し、避難場所や避難経路などの防災情報を加えたものである。平成22年3月現在、沿岸の653市町村のうち349市町村で作成・公表されている。

また、津波避難ビルの指定や新設も進めている。津波避難ビルは、津波の浸水が予想される地区で、住民が高台や避難場所まで逃げるのが困難な場合に、避難のために緊急的・一時的に利用する、中高層の建物だ。各自治体は、所有者の協力が得られ、耐震性や階数など一定基準を満たした施設を指定している。これまでに指定されているものには、鉄筋コンクリートのマンション、魚市場の屋上、ホテルなどがある。

その他、津波の被害を減らすための、様々なインフラも建設されている。例えば、静岡県沼津市には、沼津港の内港と外港を結ぶ航路に高さ30m、幅40mの水門「びゅうお」が建設された。この水門は、震度6弱以上を検知すると、水門扉が自動的に閉まるようになっている。また、和歌山県や三重県の沿岸には、毛布や非常食などが備蓄された高さ5〜8m

の津波避難タワーの設置が進んでいる。

さらに、住民が主体となった津波避難の取り組みも行われている。例えば、岩手県釜石市では、今年から「こども津波ひなんの家」が設置された。登下校中などに津波避難が必要になった場合、子どもたちに「ひなんの家」へ駆け込んでもらい、その家の住民が子どもを避難場所へと誘導するのだ。「ひなんの家」を引き受けた家には、玄関などに掲示する表示ステッカーを配布している。

また、三重県尾鷲市のある自主防災会では、住民の一人に鉄筋3階建ての住宅を津波避難ビルとして利用することを依頼、緊急時に備え、ビルの向かいの住宅の住人が合い鍵を預かっている。そして、その町会では、緊急時には集合場所に集まり、逃げ遅れた人を確認、全員が集まった時点で、近くの小学校へ避難、時間的余裕がない場合は、津波避難ビルへ避難するという独自の避難ルールを設定している。

津波から身を守る

このように津波対策として、政府、自治体、地域において様々な

取り組みが行われている。しかし、津波から自らの身を守る基本は、他の災害と同様、やはり自助努力だ。それでは、津波（とくに近地津波）から自らの命を守るためには一人一人、どのように行動すべきであろうか。

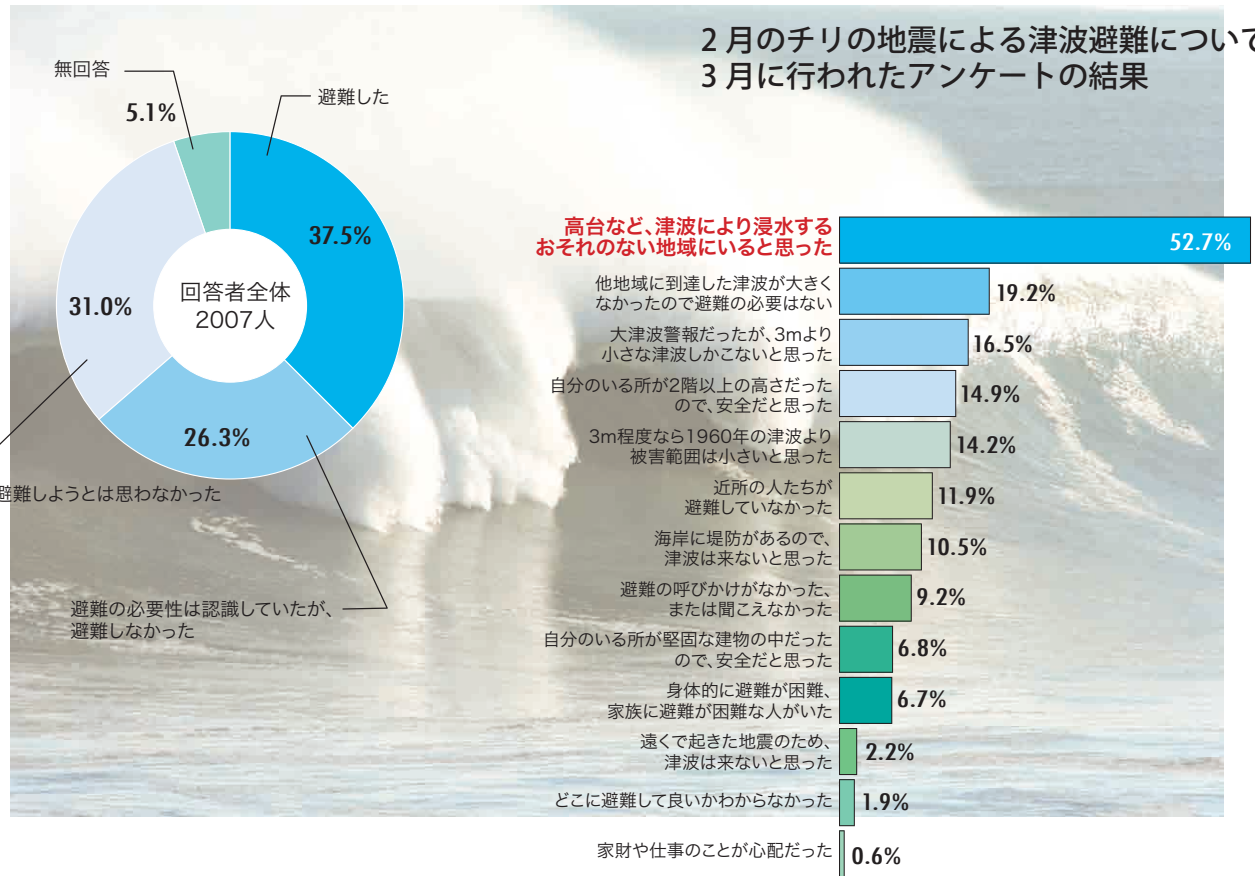
東南海・南海地震が同時発生した場合、4 m から9 m の津波の来襲が予想されている和歌山県串本町では、「津波の心得5か条」を掲げている。

第一に、「地震が起きたら、まず避難」。第二は、「津波は繰り返し来襲します」。第三は、「情報を待っている、逃げ遅れます」。第四は、「家族で話し合っておきましょう」。第五は、「津波は引き潮から始まるとは限りません」。

この串本町の「津波の心得5か条」は、海岸に面したどの地域でも当てはまる、心得と言えらるだろう。

日本では地震発生直後に津波が押し寄せることがある。平成5年に発生した北海道南西沖地震の場合、奥尻島には、地震発生後まもなく津波が来襲したため、多くの人が犠牲となった。強い地震が起きた時は、直ぐに海岸から離れ、高台などの安全な場所に避難することだ。しかし、比較的小さな揺

2月のチリの地震による津波避難について3月に行われたアンケートの結果



津波の心得5か条

(和歌山県串本町)

- 第一、「地震が起きたら、まず避難」
- 第二、「津波は繰り返し来襲します」
- 第三、「情報を待っていては、逃げ遅れます」
- 第四、「家族で話し合っておきまじょう」
- 第五、「津波は引き潮から始まるとは限りません」

れでも、長時間ゆつくりとした揺れの地震は「津波地震」と呼ばれ、大津波が発生する場合があるので避難が必要である。いずれにせよ、地震が起きたら直ぐに海岸から離れ浸水予想地域の外まで避難するのが大原則だ（内陸の人は避難不要である）。

また、既に述べているように、津波は必ずしも第1波が最も高いという訳ではない。また、津波が川を遡る、あるいは、排水溝を逆流し、マンホールや側溝から溢れ出るといふ例も報告されている。海岸線から離れていても、必ず安全というわけではない。津波警報

が解除されるまでは、避難場所を離れてはならない。なお、津波注意報が発表された場合は、陸上への浸水の心配はないため居住地からの避難は不要だが、海水浴客などは陸上へ退避する必要がある。

日頃から家族で避難場所、避難経路、非常時の連絡方法などを決めておくことも重要だ。自分が住む市町村が津波ハザードマップを公表していれば、そうした家族の約束を決める際に役立つ。

そして、津波が引き潮から始まると誤解し、津波が来るかどうかを確認するために海岸に向かうことは非常に危険だ。北海道南西沖

地震、平成15年の十勝沖地震、海外では平成16年のスマトラ沖地震でも、スリランカやインドでは直前に潮が引くことなく津波が押し寄せている。

2月のチリの地震に伴う津波避難の教訓

チリ中部沿岸を震源とする地震による津波避難について、内閣府と総務省消防庁が、大津波警報が発表された青森県、岩手県、宮城県、36市町村の避難指示または避難勧告が発令された地域の住民に對して、3月に行ったアンケート調査（回収数2007票）によれば、回答者のうち避難した人は4割弱であった。避難しなかった理由について、半数以上が、「高台など、津波に浸水するおそれのない地域にいます」と回答している。これは、津波ハザードマップを作成している市町村では、明治三陸地震津波など過去最大級の津波（高さ10mなど）を想定した浸水予想地域を設定しており、これを基にした避難指示等の発令は、今回の高さ3mの大津波警報に對しては対象地域が広すぎたためと考えられる。さらに、回答者の3

割以上が「自宅は津波ハザードマップで示される浸水予想地域の外である」にもかかわらず避難指示・勧告を発令されていること、また、約6割が「1960年チリ地震津波を体験」していることから、津波の恐ろしさの認識不足だけが原因で避難しなかったとは考えにくい。住民は、今回の警報で予想された高さ3mの津波に對して自宅からの避難の要否を自分で判断していたと考えられる。予想される津波高からどのような範囲に被害のおそれがあるかが津波ハザードマップで公表されていれば、住民は津波の危険性や避難の必要性に對してより正しく判断することができるだろう。

今回の津波の教訓としては、津波の危険性の周知、知識の普及啓発が非常に重要であるということ、はもとより、予想される津波の高さに應じて市町村が適切に避難指示等を発令することができるよう、2段階などの避難対象地域を示した津波ハザードマップの作成、住民への周知の徹底等の取組に對した検討が必要であるということが認識された。これに對して、内閣府では有識者を交えた検討を行うこととしている。

命をかけて先人が残してきた 言葉を伝えたい

Active
Human

List 1

語り部

平野啓子さん



NHKのニュースのキャスターや大河ドラマの語りで知られる平野啓子さんは、名作や名文を暗唱する語り部として舞台やテレビで活躍中。日本国内だけではなく海外でも公演を行い、日本の文化や日本語の美しさを紹介しています。

また、語りによる「稲むらの火」の上演といった災害教訓の継承に力を入れるだけでなく、自主的に防災訓練に参加するなど、日ごろから災害に備えた準備も怠りありません。

ひらの・けいこ ●語り部、大阪芸術大学教授、武蔵野大学非常勤講師。静岡県沼津市出身。「NHK ニュースワイド」や「NHK ニュースおはよう日本」のキャスター、大河ドラマ「毛利元就」、「義経（義経紀行）」の語り、伝統芸能等多くの番組を務める。また、「語り」芸術家としての舞台公演は高く評価され、文化庁芸術祭大賞、ギャラクシー賞奨励賞等を受賞。さらに、近著「兼好に恋して徒然草に学ぶ」（あすとろ出版）、語りCD「走れメロス」（ユニバーサル）、新刊DVD「平家物語」（ハゴロモ）等多数発表。6月から11月まで3回にわたって、かたり音らいぶ「わたしのおんなの一生」を銀座で公演。



人と直接会って話すことで得られる情報は、とても多いのです

こと」。考えてみると、思い当たることが一つあった。

「私は子どもの頃から文字を見る声を出して読み上げるとい癖がありまして。例えば、新聞の折り込み広告を『靴の大安売り、特価1980円!』などと声を上げて読んでいたのです」

文字を読むことが趣味になるかもしれないと思った平野さんは、さつそくその日から宮沢賢治の「銀河鉄道之夜」の朗読を始めると、毎日欠かさず2時間以上続けることができたのだ。「これが、私の趣味だ」と平野さんは確信した。やがて、もつと朗読がうまくなりたいて思うようになり、朗読テープを借りたり、舞台を観に行くようになる。

そうした中、物語を暗唱する「語り」と出会う。

「ラジオドラマ『君の名は』のナレーションで有名な鎌田弥恵さんの『語り』の舞台を観た時、鎌田さん言葉が、まるで鎌田さんの心の中にある言葉のように一言一言、私に伝わってきたのです。そして、その物語の中の風景までもが見えてきました。『これが私のやりたかったことだ!』とその時、思ったのです」

以来、平野さんは「語り」の世界に入り、20年にわたって、「源氏物語」から「走れメロス」まで様々な作品を語ってきた。

そうした数多くの作品の中に、「稲むらの火」がある。「稲むらの火」は、史実をヒントに、小泉八雲（ラファディオ・ハーン）が津波の被害から村人を救った庄屋の奮闘を描いた物語だ。

「人の心を豊かにする作品を私は選んできましたが、『稲むらの火』はまさしくそうした作品です」

「日本には古くから、災害から身を守るために人々が必死になって語り継いできた言葉があると思います。そうした、命をかけて先人が残してきた言葉を伝えていきたいです」

災害教訓の継承にも熱意を燃や

す平野さんは、防災意識も非常に高い。家には防災グッズの入ったリュックを備え、携帯電話は安否情報や地震災害情報が直ぐに確認できるよう設定している。さらに、防災訓練にも積極的に参加する。

平野さんは、防災意識を高めるために、対面し伝え合うコミュニケーションの大切さを強調する。

「小さい頃、海水浴に行くと、家族と津波の話をしたりするなど、日常生活の中で自然と防災のことを学んでいました」

「今はメールなど便利な方法もありますが、人と直接会って話すことで互いが得られる情報は、とても多いのです。日ごろから家族や地域の人と防災について自然と話せる機会を持つことが非常に重要ではないでしょうか」

平野さんが語り部となるきっかけとなったのは、友人の一言であった。

「OL時代、私は何か自分をもっと輝かせる場が欲しいと思って、いろんなことにチャレンジしましたが、どれも長続きしませんでした。それで友人に『私は何を趣味にしたらい?』と電話で長々と相談したのですが、『趣味なんか人に教えてもらえないんじゃないわよ。自分が毎日知らず知らずに好きでやっていることが趣味になるのよ!』と一喝されてしまいました(笑い)」

「毎日知らず知らずにやっている



毎年、東京・六義園で瀬戸内寂聴作の「しだれ桜」を語る

中央防災会議を開催

4月21日、総理官邸において、鳩山内閣で2回目となる中央防災会議が開催されました。



あいさつする鳩山内閣総理大臣（中央防災会議会長）

議

事については、中井治内閣府特命担当大臣（防災）が進行を務め、議題について、泉健太内閣府大臣政務官から説明がありました。

第一に、決定事項として「平成22年度総合防災訓練大綱」及び「災害時の避難に関する専門調査会」の設置について審議されました。

このうち、国等の防災関係機関が防災訓練を実施する際の指針を示す「平成22年度総合防災訓練大綱」に関しては、本年度初めて、東海地震と東南海・南海地震が連動して発生した場合を対象として政府本部運営訓練（9月1日予定）を実施することなどが決定されました。

また、近年発生した大雨や津波災害時において、適切な避難行動が取れていないことや災害に関する情報が適切に伝達されて

いないことなどの課題を踏まえ、避難をめぐる様々な課題に対する対応策を検討する「災害時の避難に関する専門調査会」の設置が決定されました。

第二に、承認事項として、チリ中部沿岸を震源とする地震による津波災害の激甚災害指定など、前回の会議以降、中央防災会議会長（内閣総理大臣）が専決処理した事項について説明があり、承認されました。

第三に、報告事項として、まず、「大規模水害対策に関する専門調査会」が取りまとめられた旨の報告がありました。今後、同報告を踏まえ、「大規模水害対策大綱」が策定される予定です。

次に、「チリ中部沿岸を震源とする地震による津波について」では、今回の津波への対応において、指定された避難所への避難率が低かったことなどの課題が指摘されたことを踏まえ、避難の実態を把握するために行った、「緊急住民アンケート調査」の結果等が報告されました。今後は、調査結果をさらに詳細に分析・検証し、自治体や関係機関とも相談しながら住民の避難の在り方について検討を進めるほか、遠地津波の予測精度のさらなる向上に向けた取組を、気象庁において進めていくこととしております。また、新潟県知事の泉田委員からは、チリ地震津波に係る全国知事会における取組について発言がありました。

続いて、前述の「大規模水害対策に関する専門調査会」の座長である秋草直之中央防災会議専門委員から、「首都圏水没被害軽減のために取るべき対策とは」と題して、同専門調査会報告の概要について説明がありました。

最後に、中央防災会議会長である鳩山内閣総理大臣から、今年の大規模災害に十分警戒するとともに、想定される水害への対策を検討すること、津波対応等において見つけた課題・教訓に対し連携して対処すること、防災訓練などを契機に、大規模地震が連動して発生した場合についても地震対策を行うことについての指示があり、昨今世界各地で大地震が相次いでいるように、いつ起こるか分からない災害に対し政府、自治体及び有識者が一体となって、対策に万全を期することが重要であるとの発言がありました。

アクセス
第26回中央防災会議（議事次第及び資料）について
(<http://www.bousai.go.jp/chubuou/26/index.html>)



専門調査会報告の説明を行う秋草座長

首都圏水没 ～被害軽減のために取るべき対策とは～

中央防災会議「大規模水害対策に関する専門調査会」（座長：秋草直之 富士通株式会社取締役相談役）は、3年余りの検討の末、「大規模水害対策に関する専門調査会報告 首都圏水没 ～被害軽減のために取るべき対策とは～」をとりまとめました。ここでは、主な対策の内容を紹介します。

1. 適時・的確な避難の実現による被害軽減

① 広域避難対策の強化

円滑な広域避難の実現に向け、想定されるハザード特性、脆弱性特性等を踏まえた適切な避難方針の検討や具体的な避難計画の策定、避難誘導の実行体制の整備を図る。また、堤防決壊前の適切なタイミングでの避難誘導の対策本部等を立ち上げるなど、避難誘導等の対応行動の体制や指揮命令系統等の仕組みを検討する。

② 避難率の向上

大規模水害時の具体的な被災イメージに関する情報や避難計画について、普段から周知・広報を図り、住民による事前の備えや適切な避難行動を促す。また、市区町村長等、しかるべき人からの情報伝達方法を検討するとともに、消防、警察等の行政機関や水防団、自主防災組織等による住民個人への直接伝達体制の強化を図る。

③ 孤立者の救助・救援

孤立者が発生した場合に備え、孤立発生場所の把握体制や孤立者救助体制の整備を図る。また、救助活動に必要な資機材の確保、水・食料・簡易トイレ等の供給方策等、孤立者の生命維持対策を検討する。

④ 地下空間等における被害軽減

地下空間管理主体間が連携して、避難シナリオや避難計画の策定を進めるとともに、地下空間滞留者の避難誘導体制の整備を図る。また、地下空間からの具体的な避難誘導方策等の検討を進め、その際に必要となる情報収集・伝達体制を整備する。

2. 公的機関等の応急対応力の強化と重要機能の確保

① 公的機関の業務継続性確保

浸水時に孤立した場合において避難誘導や救助・救急活動等の応急活動が行えるよう、ライフライン途絶時の代替手段の確保、備蓄対策の強化、重要設備の水防対策等を行う。また、特に優先度が高く災害時に業務継続や早期の業務再開が必要となる業務の継続性確保対策を推進する。

② ライフライン・インフラの浸水被害による影響の軽減と早期復旧

災害時に必要な機能の維持のため、電力、上下水道等ライフライン、情報インフラ、交通インフラなどの重要設備の水防対策、ルート多重化や拠点の分散化の推進を図る。

3. 住民、企業等における大規模水害対応力の強化

住民、企業等は、浸水危険性を適切に認識し、対応力を高めるため、必要な防災情報の収集と理解、事業継続性の確保、必要な物資の備蓄、防災教育・防災訓練への積極的な参画等を通じ、自らの防災力の充実に強化に努める。また、国及び地方公共団体は、住民、企業等による自助を促進するため、既往の水害や大規模水害の被害特性の周知、訓練等の人材育成の機会の提供等の対策を平常時から実施する。

4. 氾濫の抑制対策と土地利用誘導による浸水被害の軽減

膨大な避難者の存在や莫大な経済的損失等を踏まえ、既存施設の適切な維持管理、治水対策や高潮対策を着実に実施するとともに、氾濫時に備えた水防活動の的確な実施を図るための体制等の整備を図る。また、排水ポンプ等について、水防対策の強化、燃料補給体制の整備や排水施設へのアクセス道路の確保など機能継続性の確保を図る。

5. その他の大規模水害特有の事象への対応

その他、衛生環境の確保、治安の維持、文化遺産の被害軽減、水害廃棄物の処理等、大規模水害特有の事象への対応を図る。

本内容は、内閣府防災情報のホームページ内（<http://www.bousai.go.jp/jishin/chubu/suigai/index.html>）で詳細を公表しております。



秋草座長<左>から中井内閣府特命担当大臣（防災）<右>への報告書手交の様子

泉内閣府大臣政務官(防災担当)の チリ・ハイチ訪問について

海外災害

泉健太内閣府大臣政務官(防災担当)は、
4月28日(水)から5月4日(火)までの間、
チリ共和国及びハイチ共和国を訪問しました。

(1) チリ共和国

本年2月に発生したチリ中部沿岸を震源とする地震・津波について、政府関係者とチリの災害対策や今後の復興に向けた取組等に関して意見交換を行うとともに、被災現場を視察しました。

政務官というハイレベルのチリ訪問は、日本のチリへの関心の高さの表れと受け止められ、各訪問先で日本の経験を生かした今後の協力に期待が表明されました。また、マスコミの関心も高く、多くの地元報道陣の取材を受けました。

① 4月29日(木)

首都サンティアゴにおいて、外務省、国家緊急対策室(ONEMI)、国家女性事業局(SERNAM)を訪問し、政府要人等と意見交換を行いました。

・外務省

アルフォンソ・シルバ外務次官代行からは、日本政府からの支援に対して感謝が述べられるとともに、今回の地震を契機として、日チリ間の協力関係が更に進展することへの期待が述べられました。

・国家緊急対策室(ONEMI)

ONEMIでは、まず、今回の地震の被災状況や、チリの現行の早期警報システム、チリの耐震化の取組み等について説明があり、ビセ

ンテ・ヌニエス長官は、日本からの支援への感謝とともに、今後、日チリ間での防災分野での協力への期待を述べました。泉政務官より、日本の早期警報システムを紹介したところ、チリでは、2012年には日本方式の地上デジタル放送が開始されることもあり、日本方式のデジタル放送技術を生かした早期警報システムへの関心が示されました。

・国家女性事業局(SERNAM)

泉政務官は、男女共同参画も所掌していることから、カロリナ・シュミット国家女性事業局大臣と面談し、9月に日本で開催されるAPEC女性リーダー会合への出席を同大臣に要請しました。

② 4月30日(金)

地震・津波の被害の大きかったビオビオ州タルカウアノ市及びコンセプション市を訪問し、州知事及び両市長より、災害への対応や復興に向けた取り組み等について話を伺ったほか、被災現場を視察しました。



ONEMI 長官との面談後の取材(右端 ONEMI 長官)
(チリ・サンティアゴ)



被災地を視察（チリ・コンセプション市）

・タルカウアノ市

ガストン・サーベドラ・タルカウアノ市長より、被災状況と復旧状況が説明され、住民は津波の怖さを認識して避難したので、人的被害は最小限に抑えられたことが紹介されました。また、今後の街づくりや早期警報システム整備における日本への期待が表明されました。

・ビオビオ州

ジャケリン・バン・リセルベルゲ・ビオビオ州知事より、今回の地震では、通信網が途絶し早期警報システムの重要性が認識されたこと、冬に備えて2万戸の仮設住宅を設置することが

計画されているほか、住宅の再建や港や道路の修復、雇用対策などの復興計画を進めていることなどが紹介されました。

・コンセプション市

パトリシオ・クン・コンセプション市長より、コンセプションには3階以上の建物が970棟あり、全て避難経路が確保されていたため、それらの住民は皆避難できたものの、津波警報が機能せず予想以上の死者が出たことなどが紹介されました。

② ハイチ共和国

5月2日（日）、泉政務官は、ハイチを訪問し、現地に派遣されている我が国のPKO連絡調整所や大使館の案内で、本年1月に発生した大地震からの復旧・復興状況を視察するため、シャン・ド・マルス広場（被災者テント村）や避難民キャンプ建設状況等を訪問しました。

被災者テント村にて（ハイチ）



チリ大地震について

地震概要

- ・日時：現地時間2月27日午前3時34分（日本時間同日午後3時34分）
- ・震源地：首都サンティアゴの南西約320km（第2の都市コンセプションの北北東115km）
- ・地震の規模：マグニチュード8.8

被害状況

- ・死者数：486人、行方不明者数：79人
- ・被災者：200万人以上

ハイチ大地震について

地震概要

- ・日時：現地時間1月12日午前4時53分（日本時間13日午前6時53分）
- ・震源地：首都ポルトープランス郊外約15km
- ・地震の規模：マグニチュード7.0

被害状況

- ・死者数：約22万2500人、行方不明者数：約400人
- ・被災者数：約370万人

※詳細は次頁のアジア防災センター是澤所長の調査報告をご参照ください。

2010 ハイチ大地震

海外災害

本年1月12日に発生したハイチ大地震は、22万以上の犠牲者や年間GDPの1・2倍におよぶ被害をもたらしました。内閣府ではアジア防災センターと連携して、ハイチ大地震の被害状況や復旧・復興のための諸課題を把握するため、3月4日から12日にかけて現地調査を実施しましたので、その一端を紹介します。



倒壊した大統領宮殿（2階部分は完全に潰れている。）

1. 今回の地震の特徴

(1) 諸機能の集中する首都を直撃、行政機能・経済活動が麻痺

首都ポルトープランス（圏域人口約250万人、総人口の約4分の1）では、大統領宮殿、国会、中央省庁等の国家の中枢機関のほとんどの建物が倒壊しており、多くの職員も犠牲にあったとのことです。政府機能の一刻も早い立て直しは最重要課題です。経済インフラ、オフィスビル等の多くが倒壊しており、経済活動の著しい低下を引き起こしています。加えて、学校や病院等の公共施設、教会等の人々の生活を支える施設の多くが被害を受けており、長期的な影響は確実です。首都機能が大きく被害を受けたため、地震の影響は被災地だけには止まりません。復旧・復興は国全体



ポルトープランス郊外にある傾斜地の倒壊した住居群

の再建とほぼ同義であるということが、ハイチ大地震の特徴の一つです。

(2) 貧困、無秩序な都市化、高い人口密度、地震への備えの欠如等が被害の拡大要因

災害は自然現象に加えて社会現象という側面があります。ハイチは「西半球で最も貧しい国」と言われます。長く混乱が続き、経済も疲弊し、大多数の国民は貧困状態にあります。ポルトープランスには総人口の約4分の1が集中しており、都市基盤が未整備な状態で急傾斜地など居住に適さない地区にまで広がっており、高密度で災害の

危険性が高い都市がもとも形成されてきました。また、ハイチでは地震に対する備えは全くありませんでした。ハイチを含むイスパニョーラ島はプレート境界に近接しているにも関わらず、過去200年以上ほとんど地震がなかったことは不思議です。地震の危険性も指摘されていましたが、そこまで手が回らなかったというのが実情です。このような無秩序な都市化、都市基盤の未整備、貧困、災害への備えの欠如などは今回の地震の被害を拡大した要因と言えます。

2. 今後の課題など

(1) 瓦礫処理、安心・安全な居住の確保

震災からほぼ2ヶ月が経過しても、倒壊建物は放置され、路上には瓦礫が積み重ねられており、それらの処理のほとんどは人力に頼っています。地震で居住の場を失った約130万人がテント生活を強いられています。計画的に提供されたテント村はごく一部であり、大多数は広場や道路脇などわずかな空間に身を寄せ合って生活しています。4月からの雨季、6月からのハリケーンシーズン控え、安全な仮設住宅の提供が急務ですが、まだ緒についたばかりであ

り、必要な量を確保するのは相当長期化しそうです。

(2) 国土整備の観点からの復興

地震後、約60万人が住居や食料を求めて地方へ移住しました。ハイチ政府は、これを機に地方の拠点都市を育成整備し、就業や就学機会も提供することにより、首都に過度に人口の集中しない国土形成を目指していますが、その実現は非常に困難と言わざるを得ません。一旦復旧・復興が始まれば都市に人々が引き寄せられることは事実でしょう。かなり強引な政策手段（流入や建築の規制等）が導入されない限り、震災前以上に危険な都市が再生産されていくことが危惧されます。

ハイチの復興は長期化することは確実ですが、国際社会からの息の長い支援は不可欠です。アジア防災センターでは、IRP（国際復興フォーラム）などを活用して復興への支援を図っていくとともに、今回のハイチ大地震の経験を他のアジア諸国とも共有していくこととしています。



アジア防災センター所長
是澤 優（これさわ・あつし）
昭和63年国土庁入庁、国土交通省大臣官房総務課企画官、国土計画局広域地方整備政策課大都市圏制度企画室長等を経て昨年7月より現職。

「ものづくり」で交流を深める「防災かまどベンチ」

滋賀県の工業高校が始めた、災害時には「かまど」として使用できるベンチの製作を通じて地域と交流を図る取り組みは、幅広い年代がともに防災意識を高める例として注目されている。

地

震や台風などの災害に備え、大切な命を守り、できるだけ被害を減らし、万が一被害にあったときにすぐに立ち直る力を養うという考えから、全国で「防災教育」の取り組みが広がっている。滋賀県立彦根工業高等学校都市工学科が近隣の

小学校や避難場所の公園などに「防災かまどベンチ」を設置する取り組みは、2009年、防災教育チャレンジプラン防災教育特別賞を受賞、また同年、阪神淡路大震災で被災した兵庫県などが主催する「1・17防災未来賞 ぼうさい甲子園」で奨励賞を受賞するなど、

各方面から注目されている。



彦根市金剛寺町グラウンドに設置された「防災かまどベンチ」
通常は「ベンチ」として、災害時には「かまど」として使用できる
(写真提供 彦根工業高等学校)

「防災かまどベンチ」は、災害時に「かまど」として利用でき、レンガ囲いの土台の上に、木製の座板を乗せたもので、通常はベンチとして使用できる。同校の生徒が、設置場所に向き、

小学生や地域の住民とともに製作する。基本的にはすべて手作り。コンクリートの基礎づくり、レンガの積み上げ、座板の作成と仕上げ、完成後の炊き出し訓練など、工程ごとに数日間現地に通うことから、学校や地域住民との交流が深まり、地域全体で自然に防災についての意識が高まっていくことが特長だ。

活動の中心となっている同校の都市工学科は、測量技術などを学び、社会基盤施設や都市計画に生かす勉強が専門。「しかし、入学する生徒は都市工学をやりたいという目的意識をもっている生徒ばかりではありません」と都市工学科の田中良典教諭は話す。「自分の専攻に興味を持ってもらう意味で2006年ごろから、地域の安全マップづくりを始めました。生徒たちの中に、「安全」という意識が高まっていく一方で、

『工業高校だからものづくりにも重点を』という教育の流れも大きかった。安全に対する意識と、ものづくりを両立させるものはないかと探している中で出会ったのがこのかまどベンチだったんです。2008年、東京の防災関連の展示会で鋼製のかまどベンチを見つけた田中教諭は「材料などを変えれば、高校生でも作ることができ」と学校に戻りすぐに準備を始めたという。



左：「防災かまどベンチ」を製作中の彦根工業高等学校都市工学科の生徒たち

右：「防災かまどベンチ」完成後は、訓練と地域交流を兼ねて炊き出しを行う

場所 金剛寺町グラウンド
(写真提供 彦根工業高等学校)

ち解けて盛り上がってきます。生徒たちも、学校を離れての作業が新鮮なのか、回を重ねるごとに、楽しく取り組んでいるように感じました」と田中教諭。

この小学校での成果が、地元の情報機関に取り上げられると、県内各所からの問い合わせが相次ぐようになり、現在までに、5か所に8基のかまどベンチを設置した。小学生との共同作業だけでなく、避難場所の公園での設置では自治会の大人たちとの交流も経験、「災害時に使用する鍋などを収納している倉庫の近くが良い」などと設置場所についてのアドバイスも受けたという。また、生徒たちは基礎部分となるコンクリートの水の配分や練り方、レンガ積みを使うモルタルの作り方、鍋を乗せる鉄網の溶接など、工業高校

らしい実技も身につけてきた。

その後、防災教育チャレンジプラン、ぼうさい甲子園のダブル受賞で「防災かまどベンチ」の知名度は全国に広まった。次は、阪神淡路大震災の被災地、神戸市の小学校で設置を行うことが決まった。関東からの問い合わせもあるという。当初は、地域におけるベンチ作り程度と理解していた学校側も、その成果が現われるにつれ、今では「かまどベンチ」を通じた活動を全面的に支援してくれるようになった。1か所の設置費用は材料費のみの約3万円。これまでは防災教育チャレンジプランの支援金や、設置先の自治会が集めた費用などで賄っている。

田中教諭は「最近では、県内はもちろん、県外からの要望も多いです。設置要請の増加で、生徒や担当の教員たちの負担も増加してきました。しかし、我々は授業の一環としてやっているのです、実際に出向いて設置するには限界があります。そこで、生徒を派遣しなくても、かまどベンチを製作できるように『活動の手引き』を作りました。それぞれの地元で作ってもらい、かまどベンチが出来た地域同士で交流ができるようになるば」と話す。

防災リーダーの一言

滋

賀県は内陸部にあり、台風などの被害も海沿いの各県に比べれば少ないと思います。避難生活が必要となるような大地震もこの数十年は発生していません。ですから、日常の防災意識をどう高めるか、というのが難しいのです。

私自身も、工学を専門としてきましたから、防災というと防波堤や砂防設備をどう作るかなど、大規模な工事が必要となる事業をイメージすることが多かったと思います。それが、生徒たちと一緒に「かまどベンチ」を作ることによって、防災の基本はハード面だけではなく、「人」であるというように考え方が変わりました。人と人との交流やつながりも大切だということも改めて感じました。

「かまどベンチ」の良いところは、製作過程で交流が深まるだけでなく、生徒たちと小学生や、住民の方たちと作った物が形になって残ることです。公園を通りがかってベンチを見たときに、災害への危機感はなくとも、製作の思い出を振り返りながら「防災」を考えてもらうことができるはず。また、手作りですから、耐久性に問題があるか

もしれません。でも、みんなで補修する機会があれば、さらに交流が深まるでしょう。

活動を通じて、生徒たちはたくましくなったと思います。進学先の大学で研究テーマに「防災」を選んだ子どももいます。予想以上に効果があり、私も驚いているところですが、高校生を中心とした活動は、幅広い世代が交流していく上で、さらなる可能性を感じています。今後は、リタイヤした年代の方との交流を考えています。実際にかまどを使って調理した経験のある方や、建設業などの知識がある方などからいろいろなことを教えてもらえればと思います。お年寄りには災害時要援護者（災害弱者）と言われていますが、災害が発生した際に必要なことをたくさん知っている世代でもありません。日常から交流を深めることで、高校生たちに助け合う気持ちを養ってもらいたいです。



田中 良典 (たなか・よしのり)
滋賀県立彦根工業高等学校都市工学科教諭

防災 ちょっとクイズ

過去に地震が繰り返し発生しており、また今後も地震が発生すると考えられている断層のことを、何というでしょう？

(答えは 23 ページ)

1960年5月24日
チリ地震津波

発生後24時間、日本各地で最大波の生じた頃
(越村、2009)

その1
不意打ちへの対処

南米・チリの巨大地震で生じた津波は、日本にまで到達することは予想されておらず、完全な不意打ちとして日本に襲来しました。

1 1960年5月24日の早朝に、チリ津波が来襲した。このとき北海道から沖縄まで2〜3m、高い所で5〜6mの津波高となり、総被害額358億円を生じた。当時の国家予算一般会計は1兆6千億円、国土保全費520億円であったから

は無理からぬ事であった。

前年の伊勢湾台風被害(1365億円)に引き続く、沿岸での大災害となった。ほぼ1日前にチリで地震が発生した事は気象庁にも知られていたが、津波が日本に到達するとは予想されていなかった。日本の津波予報は三陸地方を対象として1941年に始まり、1952年には氣象業務法により全国を対象として実施されるようになってはいたが、近地津波のみが考慮されており、遠地津波は想定外であった。1586年から2010年2月のチリ津波までの424年間に、南米沿岸で発生し日本に到達した津波は20例であり、そのうち10例は日本沿岸で50cm以下であった。今年のように2、3mとなった津波は1960年以前には2例のみであったから、30m、40mにも達する近地津波に比べ注意を惹かなかつたの

最大は第3波位で生じ、第1波に気付いてから1時間ほどの余裕が持てたのは幸いであった。朝早い漁師達や徹夜の消防関係者等が気付き、警告を発して、避難につなごうとした。東南海地震(1944年)、南海地震(1946年)の記憶も新しい三重県、和歌山県などでは、一般人が異常な引き潮で津波と判断して警告した所もある。高知県須崎では異常干潮を津波の前触れと判断した巡査が消防分団の幹部らと話し合い、水防法では市長が発令すべき避難警報を、独自の判断で午前5時にサイレンを吹鳴したため、住民の殆どは裏山に避難し、6時過ぎに襲来した大津波でも浸水被害も最小に食い止められた。

各地でサイレン等で危険が通告されたが、折角の情報が生かされなかつたのは、岩手県大船渡湾奥の地域である。ここは、波長の短い近地津波では被害を受けにくい場所として認識されていた。昭和16年の大火で都市区画整理がなされて以後急速に発展した商業地区であり、転入者が多く、無経験者が多数であった。一応安全地帯と見



g. 29. Flooding by the fourth wave of the Tsunami at Onagawa Railway Station, Miyagi Pref. at 4h 45 m, May 24. (Photo taken by M. Kondō.)

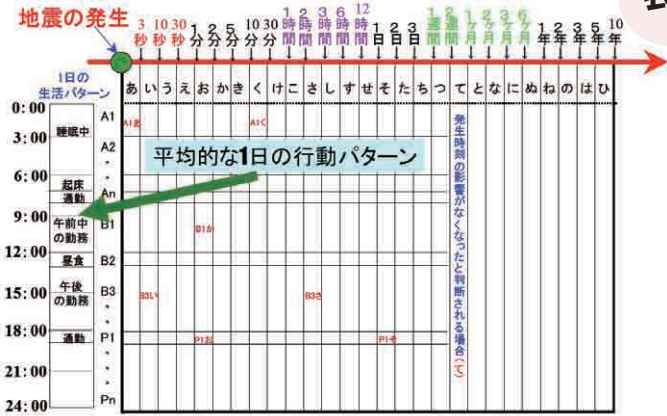
宮城県女川駅付近の高台に避難した人々
(チリ津波合同調査班：1960年5月24日チリ地震津波に関する論文及び報告、13頁)

られており、毎年行われる津波避難訓練にも極めて消極的であった。職業柄、夜遅く朝も遅い生活が普通の人々である。最初のサイレンが魚市場のものであったため、魚類水揚げの合図と誤認した。その他のサイレンも、近火信号と津波避難信号(3秒吹鳴・2秒中断)が同一であったため判断が難しく、気象庁からの情報が無い状態では、津波避難にはつながらなかった。こうして第2波が来襲し、53名の犠牲者となったのである。

いずれにせよ、正式な津波警報が出されたのは、津波到達の後であった。これを契機として遠地津波に対する国際協力が始まり、I T I C (国際津波情報センター)と気象庁とは密接な連携を保っている。

首藤伸夫 (東北大学名誉教授)

表1



間違いだらけの防災対策

第3回

「グラツとききたら」
どうするか？
何秒あれば何ができるのか
を訓練しておく

多くの防災パンフレットに、「グラツとききたら火の始末」と記載されていますが、これは間違いです。激しい揺れの最中に火の始末をすることはとても困難ですし、火傷等の危険性も高くなります。さらに都市ガスをはじめ、地震時に危険性の高い機器の多くは、おおむね震度5以上の強い揺れを感じたら、自動的に停止するようになっていきます。揺れの最中は自分の安全を確保し、揺れがおさまってから落ち着いて対応することが大切です。グラツとききた時に、やらなくてはいけないことをなるべく少なくする事前の準備に心がけてください。

緊急地震速報を最大限に活用

緊急地震速報は、どのようにすれば最大限活用できるでしょうか。緊急地震速報は、予想される地震の強さと猶予時間を迅速・確実に利用者に伝え、利用者は事前の周知な準備と訓練に基づいて速報を正しく使い、被害軽減に努めることが理想です。

そのためには、個々の利用者が季節・天候・曜日別に、自分の生

活スタイルのなかで、どの時間帯であればどこで何をしているのか、「〇〇秒の猶予時間があれば、△△ができる」などのシミュレーションと、それを実際に実施できるようにする訓練を徹底的に進める環境づくりがポイントです。

さまざまな時間帯や場所にいるときの緊急地震速報の活用方法を考えると、耐震補強や家具の転倒防止策を含めた事前準備の重要性に気づくはずですが。

「目黒メソッド」で地震被害を具体的にイメージ

表1は、地震被害を具体的にイメージできるように考えて利用している表です。「目黒メソッド」と呼ばれています。この表の縦軸は一日の時間と各時間帯の行動パターンです。何時に起床して、どんな交通手段で通勤して、会社ではどんな仕事をして、そして何時に床につく、という具合に一日の行動パターンを詳細に記載します。

各行動パターンの時間帯に、地震が発生したことを仮定し、発災からの経過時間「三秒後、一分後、〇日後、〇週間後、〇カ月後、〇年後、一〇年後」にそって、それぞれのマス（A1あ、B1え、…とか）に、自分の周辺で起こると考えられる事柄を一つひとつ書き出していきます。最初はなかなか書けません。しかしいつも考えていると少しずつイメージできるようになります。

表1に地震後の状況が書けたらば、今度

表2



は→の向きが逆の時間軸を用意して考えます(表2)。

〇年、〇ヶ月、〇日、〇時間、〇分、三秒」と地震発生までの時間が与えられた際に、それぞれの時間をどう活用すれば、自分が将来直面する地震の影響を最小化できるかを考えるのです。

地震発生までの時間と、地震直後の時間では、前者のほうが余裕があります。この余裕時間を有効に活用して事前対策を講じ、事後にやらなくてはならないことをなるべく少なくしておくことが基本なのです。

災害イメージングのある人は、現在の自分の問題がわかります。そしてその問題を、地震発生までの時間を利用して解決していくことができます。



東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター長・大学院情報学環総合防災情報センター教授
目黒 公郎（めくろ・きみろ）
1991年東京大学大学院修士修了、2004年より現職。現場を見る、実践的な研究。重要課題からタックルをモットーに、ハードとソフトの両面からの防災戦略研究に従事。

小さな子どもがいる 家庭ではどのような 備えをすればいいですか？

「揺れそのものから生命を守る」
「恐怖や不安に対する心のケア」
「被災後の生活に必要なもの」
「社会的弱者であること」に
対する備えをしましょう。

防災 Q & A

子

子どもの発達段階によつて災害時に必要なものは異なります。備えのポイントは「長期の旅行に出かけるときに必要なもの」にプラスして、災害時の状況を勘案して「水と食事とトイレとお風呂の代わり（ウェットタオル、水のいらぬないシャワー等）」を用意することです。

地震の揺れから子どもを守るとき、ドラマのように、自分の身を挺して子どもを庇うというイメージばかりでは子どもを守れません。目の届く場所においても、揺れの激しさに子どもものところまでいけなかったという声があるように、



イラスト：井塚 剛

そばに大人がいなくても安心して過ごせる環境こそが大切なのです。子どもの目線に立ち、子どもの背丈を越える重い家具が未対策でないか確認しましょう。

子どもは地震が何かを知らないため、揺れの恐怖や被災後の変化に不安を感じます。親のうろたえる姿や泣き崩れる姿が一層不安を増大させます。早期に「もう大丈夫よ」という安心させる声かけ、できるだけ一緒にいるなど心をケアする対策をしましょう。

震災時のストレスが弱い立場の者に向けられることもあります。避難所で周りへの迷惑を考えるあまり、泣き止まない子どもを何度も叩いた、髪の毛をむしった、生活再建が上手くいかず子どもに当たったという児童虐待の報告があります。また、避難所や仮設トイレ等での性犯罪に関する被害も報告されています。災害時にはこのような事案からも子どもを守る対策が重要です。

危機管理教育研究所 危機管理アドバイザー
国崎 信江（くにさき のぶえ）
阪神・淡路大震災を機に、女性の視点を生かして自然災害から子どもを守るための研究を始める。防災・防犯関連の著作、講演のほか、内閣府・文部科学省など多くの防災関連の専門委員も務めている。

もし、一日前に戻れたら…

シリーズ

「一日前プロジェクト」 第12回

実は無かった非常食の備蓄

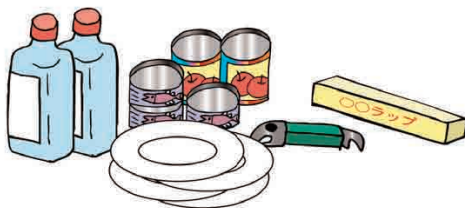
～自分たちで最低のものは備えておかなきゃ～
(60代男性)

防災訓練の時に、「おかゆ」とか「乾パン」が参加者に配られたんです。そうするとわれわれは、どこにでもそういうものが用意してあると思ってしまったんですね。だから、地震のときには、当然、配られると思っていた。そうしたら無い。

区役所の人たちに聞いてみたら「区役所にはそういう備蓄はありません。消防が持っているはずですよ」と。

で、消防の所長さんに尋ねてみると「いやあ、消防にそんなものはないですよ」と。それには、参りました。

やっぱり、自分たちで最低のものは備えておかなきゃならないんだなと思いました。



避難を促す情報発信

2 月末に南米チリの大地震による津波が日本に押し寄せた際の避難者の少なさが問題になった。内閣府などの調査では、最大3メートルの津波が来るとして大津波警報が出された青森、岩手、宮城県の約2千人のうち、避難した人は37・5%。避難しなかった人の半数余りは「浸水する恐れがないと思った」と答えた。

大津波警報や避難指示・勧告など危険な情報から目を背け、「大したことはない」と自分に都合のいい情報だけを信じる傾向は「正常化の偏見」と呼ばれる。今回の調査でもその傾向が現れている。

私は昨年9月に防災担当になり、民間気象会社の個人向け緊急地震速報をパソコンで受信し始めた。夜中に地震が起きた時に素早く対応するのが目的で、今はパソコンを立ち上げたまま寝ている。

緊急地震速報を受信しました。夜中にけたたましいサイレンのような音を聞くと、震源や震度を確かめるより先に「まず避難」という気になる。きっと私個人に情報が発信されているため、緊張が高まるのだと思う。その点からすると、行政側が、切迫した危険を

感じられる情報を住民一人一人に伝達することが避難を促すカギになる。

例えば「〇〇市に避難勧告」ではピンと来なくても「あなたの家が危ない」と言われて逃げない人はまずいない。パソコンや携帯電話の発達で、個人に情報を伝える環境は出来つつある。一部の自治体は、災害時に不特定多数の人の携帯に防災情報を配信できる「エリアメール」を導入している。気象庁も、大雨などの警報や注意報を市町村単位の発表に改善するなど、国でも情報をさらに個人向けに細分化する取り組みが進んでいる。



朝日新聞東京本社社会グループ
宋光祐 (そう・こうすけ)

2004年入社。松江総局、神戸総局を経て、09年4月から東京本社社会グループ勤務。

住民個人への情報伝達の方法を検討してはどうだろうか。もちろん、大災害の時に携帯電話等の通信インフラが実際に使えるかどうか、も詳細に調べる必要がある。

災害時に的確な情報発信を求められるのは国だけではない。新聞社のニュースはインターネットでも配信されている。紙面や画面の向こうにいる読者が必要とする防災情報は何か、ということを考えてながら日々の記事を書いていきたい。

編集後記

今年度よりページ数が36ページから24ページへと変わりました。量的には3分の2になっても、質的に2倍意味のあるものになれば、1ページ当たり約3倍の価値がある計算になります。難しい話ではありますが、それが実現できるように、今まで以上に努力していきたいと思います。

『ぼうさい』購読のご案内

本誌の購読をご希望の方は、(株)ジャパンジャーナルまでお申し込みください。お申し込みは電話、FAX、メールにて承ります。
TEL: 03-5298-2111 FAX: 03-5298-2112
E-MAIL: bousai@japanjournal.jp
1冊 300円 (税込み)
※送料別途: 1~5冊 80円
5冊以上 160円または実費

『ぼうさい』5月号 [No. 57]

平成22年5月31日発行 [隔月刊]
http://www.bousai.go.jp/kouhou/

●編集・発行

内閣府 (防災担当) 予防参事官室
〒100-8969
東京都千代田区霞が関1-2-2
(中央合同庁舎5号館3階)
TEL: 03-5253-2111 (大代表)
FAX: 03-3581-8933
URL: http://www.bousai.go.jp

●編集協力・デザイン

株式会社ジャパンジャーナル
〒101-0063
東京都千代田区神田淡路町2-4-6
エフアンドエフロイヤルビル7F
TEL: 03-5298-2111 (代表)
URL: http://www.japanjournal.jp

●印刷・製本

昭栄印刷株式会社
printed in Japan

『ぼうさい』7月号は平成22年7月末発行の予定です。

ご意見・ご感想を、内閣府 (防災担当) 広報誌「ぼうさい」宛で、はがき、FAX、メールにてお寄せください。

第26回防災ポスターコンクール実施のお知らせ

内閣府は、平成22年度における防災週間行事の一環として、関係機関等の協力を得て、広く一般から防災に関するポスターデザインを公募することにより、防災意識のいっそうの高揚を図り、「日頃からの具体的な備え」を実践する国民運動を展開する事を目的に、「第26回防災ポスターコンクール」作品の募集および表彰等を実施します(主催：内閣府、防災推進協議会)。

昨年度は全国各地から合計で6,546点のご応募をいただきました。

今年度の作品募集期間は、7月～9月です。優秀作品は「防災週間ポスター」への掲載をはじめ、防災意識啓発のための各種のパンフレット等に幅広く活用させていただくほか、防災関連行事等での展示も行います。「第26回防災ポスターコンクール」の実施要領、作品の送り先などの詳細は内閣府防災情報のページ <http://www.bousai.go.jp> (近日中に公開予定) をご覧ください。

※防災推進協議会は昭和57年設立、日本赤十字社など68団体で構成

第25回防災ポスターコンクール入賞作品 [平成21年度] 佳作



幼児・小学1～4年生の部

愛知県

だれでもアーティストクラブ年長
川端 咲 (かわばた さき) さん



幼児・小学1～4年生の部

愛知県

だれでもアーティストクラブ2年
宮平 和 (みやひら かず) さん



幼児・小学1～4年生の部

愛知県

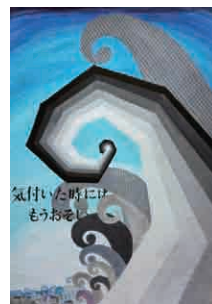
一宮市立末広小学校3年
今井 菜々美 (いまい ななみ) さん



小学5・6年生の部

神奈川県

その絵の会6年
梅村 玲花 (うめむら れいか) さん



中学生・高校生の部

千葉県

香取市立佐原中学校2年
寺嶋 茉生 (てらじま まいき) さん



中学生・高校生の部

長崎県

活水高等学校2年
山下 恵梨子 (やました えりこ) さん

学習から実践へ



地域で、学校で、すぐに使える！

- 応急救護や初期消火、避難所運営の手伝いなど、災害時に役立つ48の実践的なメニューを掲載。
- 災害の映像30本、写真200枚により、実際の災害の怖さや迫力を体感。
- 教材は「小学校低学年」「小学校高学年」「中学生以上」の3段階を想定、年代別に配慮。
- 教材の内容については、総務省消防庁HPの「防災・危機管理e-カレッジ」からダウンロード可。(一部の映像を除く)
<http://www.e-college.fdma.go.jp/bosai/index.html>



「チャレンジ！防災48」

防災教材「チャレンジ！防災48」に関するお問い合わせは、総務省消防庁 国民保護・防災部 防災課 (tel 03-5253-7525) まで。